

# Основные требования стандарта ГОСТ Р 58139-2024. Обзор инженерных методик: APQP, FMEA, SPC, MSA, PPAP, в автомобильной промышленности. Сравнительный анализ требований IATF 16949 и ГОСТ Р 58139

В практико-ориентированной программе слушатели получают знания по основным требованиям основным требованиям стандарта ГОСТ Р 58139-2024, IATF 16949:2016, таким как APQP, PPAP, FMEA, SPC, MSA. Все эти инструменты являются методиками обеспечения качества, которые необходимо применять организации при внедрении требований стандарта. Программа предназначена для руководителей и специалистов предприятий автомобильной промышленности, поставщиков автопроизводителей, имеющих опыт построения и аудита СМК по требованиям стандарта IATF 16949:2016 и планирующих сертификацию по национальному стандарту ГОСТ Р 58139.

**Дата проведения:** 21 - 25 сентября 2026 с 10:00 до 17:30

**Артикул:** МС31312

**Вид обучения:** Курс повышения квалификации

**Формат обучения:** Дневной

**Срок обучения:** 5 дней

**Продолжительность обучения:** 40 часов

**Место проведения:** г. Москва, ул. Золотая, д. 11, бизнес-центр «Золото», 5 этаж. Всем участникам высылается подробная схема проезда на семинар.

**Стоимость участия:** 60 000 руб.

**Для участников предусмотрено:** Методический материал, кофе-паузы.

**Документ по окончании обучения:** Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию по программе обучения, получают Удостоверение о повышении квалификации в объеме 40 часов.

## Для кого предназначен

Представителей высшего руководства организаций, руководителей служб качества, технических, технологических и производственных подразделений, специалистов и менеджеров, участвующих в разработке и внедрении систем менеджмента организаций, организационного развития, деятельность которых направлена на выпуск серийного производства запасных авточастей и любой автомобильной продукции, а также поставщиков сырья, материалов, компонентов для предприятий автомобильной промышленности.

## Цель обучения

Знать требования методик в рамках стандарта ГОСТ Р 58139-2024, IATF 16949:2016, получить знания практического применения обязательных методик - APQP, FMEA, SPC, MSA, PPAP, изучить опыт внедрения и документирования сопутствующих записей и свидетельств, необходимых для успешного использования методик и достижения результативности и эффективности системы менеджмента качества в автопроме с целью удовлетворения требований потребителя; освоить метод FMEA (Failure Mode and Effects Analysis), получить практические рекомендации по использованию FMEA при разработке нового продукта, усовершенствовании или модернизации конструкции, технологического процесса, научиться выявлять и оценивать риски отказов, научиться разрабатывать решения для снижения рисков отказов.

# Результат обучения

## По результатам обучения слушатели:

- изучат область применения обязательных методик, в рамках требования стандарта ГОСТ Р 58139-2024/IATF 16949 на предприятии;
- получат конкретные практические знания по разработке/доработке действующей документации в соответствии с требованиями обязательных методик, предусмотренных ГОСТ Р 58139-2024, международным стандартом IATF 16949:
- получат инструмент по четкой и понятной структуре оценки результативности и дальнейших мероприятий по улучшению;
- получат практические навыки в определении ключевых характеристик процесса/продукта;
- получат практический навык расчета приоритетного числа риска и методы реагирования на высокие риски;
  
- обзор и информацию об использовании ключевых методик автомобильной промышленности:
- SPC Статистическое управление процессами;
- FMEA Анализ причин и последствий потенциальных отказов;
- MSA Анализ измерительных систем;
- PPAP Процесс согласования производственной части;
- APQP Перспективное планирование качества продукции и план управления.
- получат практический навык документирования записей и свидетельств необходимых для успешного использования методик **на реальных предприятиях - производителях и поставщиках автопрома.**

Это мероприятие можно заказать в корпоративном формате (обучение сотрудников одной компании).

# Программа обучения

ГОСТ Р 58139-2024/ IATF 16949. Требования и особенности применения в части методик APQP, FMEA, SPC, MSA, PPAP. Общая направленность изменений между стандартами IATF 16949 и ГОСТ Р 58139. Связь с методиками ГОСТ Р 51814.2, ГОСТ Р 51814.3, ГОСТ Р 51814.4, ГОСТ Р 51814.5, ГОСТ Р 51814.6, ГОСТ Р 51814.7

**Подробное рассмотрение различий между дополнительными требованиями IATF 16949 и ГОСТ Р 58139, методов их реализации, рекомендации:**

## **Руководство APQP «Перспективное планирование качества продукции и план управления»:**

- Основы планирования качества продукции
- Определение целей по этапам

## **Обзор этапов APQP, основные элементы:**

### **Первый этап - Планирование и определение программы работ:**

- Карта потока процесса. Основные разделы и правила составления
- График подготовки производства
- Ключевые характеристики
- План обеспечения качества

### **Второй этап - Проектирование и разработка продукции:**

- План управления качеством
- DFMEA
- Верификация конструкции

### **Третий этап - Проектирование и разработка процесса:**

- План предварительного изучения возможностей (воспроизводимости) процесса
- PFMEA
- План анализа ИС

### **Четвертый этап - Утверждение продукции и процессов:**

- PPAP
- Готовность производства

## **Пятый этап - Обратная связь, оценка и корректирующие действия**

**Практикум:** Построение карты потока процесса и плана управления.

### **Методология FMEA, введение в метод:**

- Требования международных стандартов по проведению FMEA анализа.
- Определение риска в FMEA анализе. Понятие риска нежелательного события. Четыре стадии управления риском.
- Методология FMEA, разновидности анализа, последствия возможных отказов.
- Нормативные документы по FMEA.

### **Новый стандарт по FMEA. Изменения в подходе к анализу рисков.**

- Матрица критичности.
- Пример формы для анализа рисков PFMEA.
- Дополнительное FMEA для мониторинга системного ответа (FMEA-MSR).

### **Роль команды в процессе совершенствования и формирование нового риск-ориентированного мышления:**

- Организационная структура рабочей группы, базовые правила и роль руководства во внедрении риск-менеджмента.
- Планы управления рисками.
- Роли, ответственность, документация, операции, расписание, бюджет и другие.

### **Последствия применения отказов:**

- Определение отказов, структура, анализ их причины.
- Способы выявления.
- Обнаружение потенциальных отказов.
- Основные характеристики продукции.

### **Инструкция по проведению FMEA конструкции:**

- Правила записи результатов. Гипотезы и принципы.
- Выявление отказа и его детальное рассмотрение.
- Исследование условий важности отказов.
- Взаимосвязь функций и характеристик продукта. Учет «мнения потребителя».
- Планирование мер по идентификации, предупреждению.
- Условия вероятности. Выявление мер по уменьшению риска.

### **Проведение FMEA процесса:**

- Определение данных.
- Форма записи результатов проведения анализа видов и последствий потенциальных несоответствий процесса, исходные данные и принципы проведения.
- Описание функций процесса. Матрица связи для процесса.&
- Определение потенциального отказа, его последствий, значения. Подсчет приоритетного числа риск, необходимость уменьшения.

### **Выполнение требуемых мер по управлению рисками конструкции и процесса:**

- Сроки, контроль выполнения.
- Рассмотрение вспомогательных методов для сбора информации и анализа риска.

### **Задачи FMEA на этапе проектирования или модернизации технического объекта:**

- Определение «слабых» мест конструкции и принятие мер по их устранению.
- Использование FMEA при разработке программы испытаний опытных образцов.
- Сокращение дорогостоящих экспериментов.

### **Применение FMEA при определении стратегии технического обслуживания производственных активов:**

- Принцип FMEA в методологии RCM (Reliability-Centered Maintenance) - техническое обслуживание оборудования, направленное на обеспечение необходимой надежности при более низкой стоимости обслуживания производственных активов за счет меньшего числа ремонтных работ.
- Семь этапов применения RCM.

### **Процедура FMEA «Анализ видов и последствий потенциальных отказов»:**

- Методика FMEA, как инструмент оценки рисков при разработке продукции и производственных процессов
- Порядок организации проведения FMEA:
  - Определение команды;
  - Определение области применения;

- Определение потребителя;
- Определение функций, требований и спецификаций;
- Определение видов потенциальных отказов;
- Определение потенциальных последствий;
- Определение потенциальных причин;
- Определение мер управления;
- Определение и оценка риска;
- Рекомендуемые действия и результаты;
- Сходство и особенности подходов при разработке FMEA продукта и FMEA процесса;
- Особенности определения ранга при расчете ПЧР с использованием опыта лидеров автомобилестроения.

**Практикум:** Методика определения специальных (ключевых характеристик) на основании результатов FMEA.

**SPC «Статистические методы управления процессами»:**

- Цели и задачи SPC
- Обзор «7 простых» инструментов качества:
  - контрольные листки;
  - диаграмма Парето;
  - гистограмма;
  - диаграмма рассеяния;
  - стратификация;
  - диаграмма Исикавы (Fishbone diagram);
  - контрольные карты.

- Инструменты анализа возможностей процессов

**Практикум по составлению fmea (fmea процесса)**

**MSA «Анализ измерительных систем».**

**Основные этапы:**

- Планирование и подготовка проведения MSA
- Разработка методики выполнения измерений
- Исследование ИС на стабильность
- Оценивание смещения и линейности ИС
- Оценивание сходимости и воспроизводимости результатов измерений
- Анализ пригодности измерительного процесса
- Обзор методов анализа приемлемости измерительных и контрольных процессов
- Разбор анализа приемлемости измерительной системы по методу размахов

**PPAP «Процесс одобрение поставки автомобильных компонентов»:**

- Цели и задачи процесса одобрения поставки
- Основные требования к одобрению – уровни представления
- Состав папки

**Практикум по проведению анализа измерений на стабильность.**

**Итоговое тестирование.**

**Разбор результатов тестирования.**

**Подведение итогов курса.**

# Преподаватели

**ПРЕПОДАВАТЕЛЬ**

Директор по качеству. Руководство планированием, организацией работ по разработке, внедрению, управлению, анализу и постоянному совершенствованию документации СМК в соответствии с требованиями ISO и ГОСТ, в том числе IATF 16949. Производственный опыт работы, в том числе руководящей, в области управления качеством на Камаз и других предприятиях автомобильной отрасли, более 25 лет.